

## Ficha 1 (permanente)

Disciplina: <b>Aprendizagem de Máquina</b>						Código: <b>CMI104</b>	
Natureza: ( ) Obrigatória ( X ) Optativa			( x ) Semestral ( ) Anual ( ) Modular				
Pré-requisito:		Co-requisito: -		Modalidade: ( X ) Presencial ( ) Totalmente EaD ( )..... % EaD*			
<b>CH Total: 60</b> <b>CH semanal: 04</b>	Padrão (PD): 60	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES):	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0
<b>EMENTA (Unidade Didática)</b>							
Técnicas de Aprendizagem Supervisionada: Regressão Linear Múltipla, Não-Linear e Logística, Máquinas de Vetor Suporte e Redes Neurais Artificiais. Técnicas de Aprendizagem Não-Supervisionada: Clusterização via K-Means, Redução de Dimensionalidade via Decomposição de Valores Singulares. Aplicações Práticas e Implementações Computacionais.							
<b>Chefe de Departamento ou Unidade equivalente:</b> Prof. José Carlos Corrêa Eidam							
<b>Assinatura:</b> _____							

\*OBS (1): ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.

[ATENÇÃO: ANEXAR BIBLIOGRAFIA DESTA FICHA 1 NA FOLHA SEGUINTE ]

Art. 9º da Resolução 30/90 – CEPE

**Padrão (PD):** conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente nos espaços de aprendizagem considerados padrão para as modalidades de ensino presencial e de educação à distância (EAD).

**Laboratório (LB):** conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em espaços de aprendizagem estabelecidos com infraestrutura especializada, tais como laboratórios, oficinas e estúdios.

**Campo (CP):** conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente mediante atividades de campo.

**Estágio (ES):** conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em ambientes de trabalho mediante estágios regulados pela Lei nº 11.778, de 25 de setembro de 2008.

**Orientada (OR):** conjunto de estudos e atividades direcionados à vivência na atuação acadêmica e/ou profissional, em seus mais amplos aspectos, desenvolvidos em espaços educacionais internos e/ou externos à UFPR, com a participação direta de docente responsável.

**Práticas Específicas (PE):** conjunto de atividades de natureza prática, desenvolvidas em ambientes que apresentem restrições ao quantitativo de alunos por docente e que exijam controle rigoroso envolvendo questões de segurança, dignidade, privacidade e sigilo e/ou atenção do docente individualizada ou a pequenos grupos para desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, com a participação direta do docente responsável.

**Estágio de Formação Pedagógica (EFP):** conjunto de estudos e atividades desenvolvidas fundamentalmente no âmbito da educação básica, sob a forma de “práticas de docência” e “práticas pedagógicas de organização do trabalho escolar”, envolvendo a orientação direta docente em ações que vão desde a intermediação no acordo de colaboração entre a UFPR e os estabelecimentos de ensino, até o acompanhamento sistemático e processual do planejamento, da execução e da avaliação das atividades desenvolvidas pelos licenciandos, o que requer o contato contínuo e presencial do professor nos diferentes campos de estágio e conseqüentemente a limitação de alunos por turma.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo de 3 títulos)**

1. Leandro A. da Silva, Sarajane M. Peres, Clodis Boscaroli: *Introdução à Mineração de Dados*. Elsevier, 2016.
2. Katti Faceli, Ana C. Lorena, João Gama, André C. P. L. F. de Carvalho: *Inteligência Artificial: Uma Abordagem de Aprendizagem de Máquina*. LTC, 2011.
3. Ben Coppin: *Inteligência Artificial*. LTC, 2010.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)**

1. Peter E. Hart, Richard O. Duda, David G. Stork: *Pattern Classification*, 2nd ed. New York, Wiley-Interscience, 2000.
2. Trevor Hastie, Robert Tibshirani, Jerome H. Friedman: *The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference and Prediction*. New York, Springer, 2001.
3. Tom Michel: *Machine Learning*. New York, McGraw-Hill, 1997.
4. Nello Cristianini, John Shawe-Taylor: *An Introduction to Support Vector Machine and Other Kernel-based Learning Methods*. Cambridge, Cambridge University Press, 2000.
5. Christopher Bishop: *Neural Networks for Pattern Recognition*. New York, Oxford University Press, 1995.